



Міністерство охорони здоров'я України
Національний університет охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика



ЗАТВЕРДЖЕНО:

Рішення вченої ради

Протокол від 16.06. 2021 р. № 6

Заступник голови вченої ради

Чл.-кор. НАМН України,

професор Юрій ВДОВИЧЕНКО

Система менеджменту якості освіти

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ»

Галузь знань: 28 «Публічне управління та адміністрування»

Спеціальність: 281 «Публічне управління та адміністрування»

Освітньо-професійна програма: «Публічне управління та адміністрування»

Курс – 1

Семестр – 1

Лекції– 4

Практичні заняття – 6

Самостійна робота – 80

Індивідуальне завдання – 1 семестр

Залік – 1 семестр

Усього (годин/кредитів ECTS) – 90/3

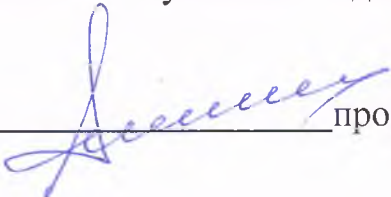
Київ-2021

Робочу програму навчальної дисципліни «Інформаційні технології в публічному управлінні» розроблено на основі освітньо-професійної програми та робочого навчального плану підготовки фахівців освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили науково-педагогічні працівники кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування НУОЗ України імені П. Л. Шупика.

Відповідальна за розробку доктори наук з державного управління, професор З.В.Гбур. та професор Писаренко В.П.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 281 "Публічне управління та адміністрування" – управління охороною здоров'я та публічного адміністрування протокол № 6 від 31.03.2021 р.

Завідувач кафедри  професор Михальчук В. М.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні Навчально-методичної комісії НУОЗ України імені П. Л. Шупика

протокол № 4 від 11.06, 2021 р.

Голова навчально-методичної комісії
чл. кор. НАМН України професор


Вдовиченко Ю.П.

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Заплановані результати	4
1.2. Програма навчальної дисципліни	7
2. Зміст навчальної дисципліни.....	8
2.1. Структура навчальної дисципліни	8
2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг	9
2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг.....	10
2.4. Самостійна (індивідуальна) робота слухача, її зміст та обсяг	11
2.5. Індивідуальна залікова робота	11
2.6. Орієнтовні теми самостійної домашньої роботи.....	12
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни.....	14
3.1. Методи навчання.....	14
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна).....	14
4. Рейтингова система оцінювання набутих знань та вмінь.....	16

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни розроблена на основі Національної рамки кваліфікацій України, «Положення про організацію освітнього процесу у НУОЗ України імені П. Л. Шупика», уведеного в дію наказом № 1271 від 12 березня 2021 р., «Положення про підготовку магістрів у Національному університеті охорони здоров'я України освіти імені П. Л. Шупика», уведеного в дію наказом № 1271 від 12 березня 2021 р., освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» та інших відповідних нормативних документів.

1.

Пояснювальна записка

1.1. Заплановані результати.

Місце: навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що забезпечують базову підготовку фахівців з публічного управління та адміністрування і входить до циклу гуманітарної та соціально- економічної підготовки магістрів за спеціальністю «Публічне управління та адміністрування». Програма передбачає належне вирішення основних питань для роботи з елементів математичних основ інформатики та кібернетики, збору та аналізу даних, оформлення результатів наукових досліджень, застосування інформаційних технологій, забезпечення відповідності кваліфікаційних вимог та уявлень про професійну компетентність публічного службовця, підвищення загального рівня управлінської та інформаційної культури, що обумовлює важливе значення вивчення дисципліни «Інформаційні технології в публічному управлінні».

Метою вивчення дисципліни «Інформаційні технології в публічному управлінні» є розвиток і реалізація набутих знань, умінь, навиків і розумінь із гуманітарних, фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін для вирішення всіх аспектів діяльності публічного службовця – керівника закладу охорони здоров'я, продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем, впровадження методології наукової діяльності для отримання нових фактів, що розширяють сферу знань і спрямовані на розв'язання комплексних проблем науки та практичного застосування, аналітичних і креативних здібностей, спроможність генерувати ідеї, організовувати та проводити дослідження із застосуванням елементів математичних основ інформатики та кібернетики, збору та аналізу даних, застосовувати інформаційні технології у практичній діяльності, формулювати висновки та створювати концепції із залученням сучасних інформаційних технологій.

*У процесі викладання навчальної дисципліни основна увага приділяється оволодінню слухачами професійними **компетентностями**:*

загальні:

– Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- Здатність планувати та управляти часом;
- Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями;
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- Здатність бути критичним і самокритичним;
- Здатність до адаптації та дії у новій ситуації;
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- Здатність приймати обґрунтовані рішення;
- Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);
- Здатність працювати в міжнародному контексті;
- Здатність працювати автономно;
- Здатність розробляти та управляти проектами;
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові:

- Здатність до використання науково медичної інформації у практичній діяльності на різних рівнях управління, в науково-дослідній роботі, педагогічній діяльності;
- Здатність до користування уніфікованими автоматизованими базами даних медичного/фармацевтичного/біологічного профілю;
- Здатність застосовувати методи метааналізу для оброблення наукових оглядів;
- Розуміння суті основних понять і теорем теорії ймовірностей;
- Здатність організовувати статистичні дослідження;
- Знання загальної структури та принципів роботи ЕОМ та способів її використання;
- Знати принципи організації, роботи, структури та сфер застосування медичних інформаційних систем;
- Здатність застосовувати сервіси мережі Інтернет;
- Розуміння суті та принципів використання дистанційних технологій навчання;

- Вміння створювати сучасні медичні інформаційні продукти;
- Здатність впроваджувати інформаційні технології у практичну діяльність.

етичні:

- Здатність слідувати етичним нормам у професійній діяльності, під час планування та проведення наукових досліджень;
- Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

комунікативні компетентності:

- Здатність ефективно використовувати навички риторики;
- Здатність представляти складну інформацію в зручний і зрозумілий спосіб усно та письмово, використовуючи відповідну технічну лексику та методи;
- Готовність цінувати та поважати різноманітність та мультикультурність;
- Здатність до ефективної професійної взаємодії.

управлінські компетентності:

- Здатність підвищення ефективності праці за рахунок використання власних індивідуально-особистісних особливостей і професіонального потенціалу;
- Готовність організувати роботу колективу в розгортанні актуальних проблем;
- Здатність працювати в умовах обмеженого часу та ресурсів, а також мотивувати та керувати роботою інших для досягнення поставлених цілей.

особистісні:

- Здатність планувати і вирішувати завдання власного професійного та особистісного розвитку;
- Здатність навчатися, мати сучасний рівень навчання;
- Здатність бути критичним і самокритичним.

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології в публічному управлінні» базується на знанні таких дисциплін: : "Загальна теорія держави та конституційні основи публічної влади", "Публічне управління та адміністрування", "Публічна політика в Україні: інституції та процеси", "Організаційно-правові засади публічного управління".

1.2. Програма навчальної дисципліни.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 /одного/ навчального модуля та наступних тем:

Тема 1. Інформатика як фундаментальна природознавча наука.

1. Предмет, завдання та методологічні основи інформатики.
2. Науково-інформаційна діяльність та автоматизовані інформаційні систем.
3. Науково-інформаційна діяльність у наукових і практичних закладах охорони здоров'я.
4. Документальні інформаційні потоки в медицині.
5. Методи збору та оброблення медико-статистичної інформації.
6. Організація статистичних досліджень.

Тема 2. Сучасні інформаційні технології та основи кібернетики.

1. Основи обчислювальної техніки та програмування. Алгоритмізація та програмування.
2. Сервісні програми. Пакети прикладних програм.
3. Мережі ЕОМ – технічний базис глобальної інформаційної інфраструктури суспільства.
4. Технології збереження та подання інформації.
5. Організація та структура Інтернет.
6. Сервіси Інтернет. Пошукові системи в Інтернет.

Тема 3. Інформатизація системи охорони здоров'я.

1. Інформатизація практичної медицини. МІС в охороні здоров'я.
2. Автоматизовані системи диспансеризації реабілітації та рекреації.
3. Чисельні методи прийняття рішень у складних ситуаціях.
4. Спеціальні математичні методи аналізу медичної інформації.
5. Класифікація автоматизованих навчаючих та контролюючих систем.
6. Експертні системи. Основні визначення та характеристики.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни

№ за п.	Назва теми (модулю)	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Усього	Лекції	Практич. заняття	СРС
1.1	Інформатика як фундаментальна природознавча наука: Предмет, завдання та методологічні основи інформатики. Науково-інформаційна діяльність та автоматизовані інформаційні систем. Науково-інформаційна діяльність у наукових і практичних закладах охорони здоров'я. Документальні інформаційні потоки в медицині. Методи збору та оброблення медико-статистичної інформації. Організація статистичних досліджень.	28	2	2	24
1.2	Сучасні інформаційні технології та основи кібернетики: Основи обчислювальної техніки та програмування. Алгоритмізація та програмування. Сервісні програми. Пакети прикладних програм. Мережі ЕОМ – технічний базис глобальної інформаційної інфраструктури суспільства. Технології збереження та подання інформації. Організація та структура Інтернет. Сервіси Інтернет. Пошукові системи в Інтернет.	28	2	2	24
1.3	Інформатизація системи охорони здоров'я: Інформатизація практичної медицини. МІС в охороні здоров'я. Автоматизовані системи диспансеризації реабілітації та рекреації. Чисельні методи прийняття рішень у складних ситуаціях. Спеціальні математичні методи аналізу медичної інформації. Класифікація автоматизованих навчаючих та контролюючих систем. Експертні системи. Основні визначення та характеристики.	28	2	2	24
1.4	Модульна контрольна робота №1	6	-	2	4
Усього за навчальною дисципліною		90	6	8	76

2.2. Лекційні заняття, їх тематика і обсяг

№ за пор.	Назва теми (модулю)	Обсяг навчальних занять (год)	
		Лекції	СРС
1.1	Інформатика як фундаментальна природознавча наука: 1. Предмет, завдання та методологічні основи інформатики. 2. Науково-інформаційна діяльність та автоматизовані інформаційні систем. 3. Науково-інформаційна діяльність у наукових і практичних закладах охорони здоров'я. 4. Документальні інформаційні потоки в медицині. 5. Методи збору та оброблення медико-статистичної інформації. 6. Організація статистичних досліджень.	2	10
1.2	Сучасні інформаційні технології та основи кібернетики: 1. Основи обчислювальної техніки та програмування. 2. Алгоритмізація та програмування. 3. Сервісні програми. Пакети прикладних програм. 4. Мережі ЕОМ – технічний базис глобальної інформаційної інфраструктури суспільства. 5. Технології збереження та подання інформації. 6. Організація та структура Інтернет. 7. Сервіси Інтернет. Пошукові системи в Інтернет.	2	10
1.3	Інформатизація системи охорони здоров'я: 1. Інформатизація практичної медицини. МІС в охороні здоров'я. 2. Автоматизовані системи диспансеризації реабілітації та рекреації. 3. Чисельні методи прийняття рішень у складних ситуаціях. 4. Спеціальні математичні методи аналізу медичної інформації. 5. Класифікація автоматизованих навчаючих та контролюючих систем. 6. Експертні системи. Основні визначення та характеристики.	2	10
Усього за навчальною дисципліною		6	30

2.3. Практичні заняття, їх тематика і обсяг

№ за пор.	Назва теми (модулю)	Обсяг навчальних занять (год)	
		Практич. заняття	СРС
1.1	Інформатика як фундаментальна природознавча наука: Предмет, завдання та методологічні основи інформатики. Науково-інформаційна діяльність та автоматизовані інформаційні систем. Науково-інформаційна діяльність у наукових і практичних закладах охорони здоров'я. Документальні інформаційні потоки в медицині. Методи збору та оброблення медико-статистичної інформації. Організація статистичних досліджень.	2	14
1.2	Сучасні інформаційні технології та основи кібернетики: Основи обчислювальної техніки та програмування. Алгоритмізація та програмування. Сервісні програми. Пакети прикладних програм. Мережі ЕОМ – технічний базис глобальної інформаційної інфраструктури суспільства. Технології збереження та подання інформації. Організація та структура Інтернет. Сервіси Інтернет. Пошукові системи в Інтернет.	2	14
1.3	Інформатизація системи охорони здоров'я: Інформатизація практичної медицини. МІС в охороні здоров'я. Автоматизовані системи диспансеризації реабілітації та рекреації. Чисельні методи прийняття рішень у складних ситуаціях. Спеціальні математичні методи аналізу медичної інформації. Класифікація автоматизованих навчаючих та контролюючих систем. Експертні системи. Основні визначення та характеристики.	2	14
	Усього за навчальною дисципліною	6	42

2.4. Самостійна (індивідуальна) робота слухача, її зміст та обсяг

№ за пор.	Зміст самостійної роботи слухача	Обсяг СРС (годин)
2 семестр		
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	30
2.	Підготовка до практичних занять	42
3.	Підготовка до заліку	8
Усього за навчальною дисципліною		80

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

Методами навчання дисципліни «Інформаційні технології в публічному управлінні» є способи спільної діяльності й спілкування викладача і слухачів. Залежно від джерела знань, під час навчальних занять, як практичних, так і лекційних, використовуються наступні методи навчання:

- словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог);
- наочні (демонстрація, ілюстрація);
- практичні (рішення задач, ділові ігри).

Також для активізації навчально-пізнавальної діяльності слухачів під час вивчення даної навчальної дисципліни використовуються такі навчальні технології як робота в малих групах, кейси, семінар-дискусія тощо.

3.2. Рекомендована література

Базова література

1. Прикладной статистический анализ данных. Теория. Компьютерная обработка. Области применения: В 2-х кн. / Алексахин С.В. и др. – М.: ПРИОР, 2002. – 688 с.
2. Бенсман В.М. Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине. – Краснодар, 2002. – (CD + руководство).
3. Боровиков В.П. Statistica для студентов и инженеров. – М.: КомпьютерПресс, 2001. – 301 с.
4. Боровиков В.П. Statistica. Искусство анализа данных на компьютере. – С-Пб.: Питер. – 2001. – 665 с.
5. Введение в технологию Грид / А.К. Кирьянов, Ю.Ф. Рябов. - Гатчина, 2006. – 39 с.
6. Очерки о совместной работе математиков и врачей (2-е, дополненное издание) / Гельфанд И.М., Розенфельд Б.И., Шифрин М.А. – М.: УРСС, 2004.
7. Новая информационная технология анализа медицинских данных (программный комплекс ОМИС) / Генкин А.А. – С.-Пб.: Политехника, 1999. – 191 с.

8. Гойко О.В. Практичне використання пакета STATISTUCA для аналізу медико-біологічних даних. Навч.посібник. – К, 2004. – 76 с.
9. Информационные системы в здравоохранении / Гусев А.В., Романов Ф.А., Дуданов И.П., Воронин А.В. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2002. – 120 с.
10. Информационная система в организации работы учреждений здравоохранения: Практическое руководство / И.П. Дуданов, Ф.А. Романов, А.В. Гусев. ПетрГУ – Петрозаводск, Издательство ПетрГУ, 2005. – 238 с.
11. Информационные технологии в медико-биологических исследованиях / Дюк В., Эммануэль В. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
12. Теорія інформації та кодування в задачах: Навчальний посібник / Жураковський Ю. П., Гнілицький В. В. – Житомир: ЖІТІ, 2002. – 230 с.
13. Прикладная медицинская статистика / Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. – С.-Пб.: Фолиант, 2003. – 432 с.
14. Програмування: навчальний посібник / В.В. Зубенко, Л.Л. Омельчук. – К.: Київський університет, 2011. – 623 с.
15. Котов Ю.Б. Новые математические подходы к задачам медицинской диагностики. – М.: УРСС, 2004.
16. Кулаичев А.П. Компьютерная электрофизиология в клинической практике. – М.: НПО Информатика и компьютеры, 1999. – 329 с.
17. Кулаичев А.П. Методы и средства анализа данных в среде Windows. Stadia. – М.: НПО Информатика и компьютеры, 1999. – 341 с.
18. Лапач С.Н. и др. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – К.: Морион Лтд, 2000. – 320 с.
19. Лищук В.А. Интеллектуальное обеспечение диагностики и лечения нарушений кровообращения // Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Под ред. Л.А. Бокерия. В 2-х т. Т. 1. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 1999. – 348 с.
20. Лукьянова Е.А. Медицинская статистика. – М.: РУДН, 2002. – 246 с.
21. Марценюк В.П. Медична інформатика. Інструментальні та експертні системи: Навч. пос. для студ. вищ. мед. закл. / В.П. Марценюк, А.В. Семенець. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. – 222 с.
22. Медик В.А., Фишман Б.Б., Токмачев М.С. Руководство по статистике в медицине и биологии. В 2-х томах. Т. 1. – М.: Медицина, 2000. – 412 с.
23. Медик В.А., Фишман Б.Б., Токмачев М.С. Руководство по статистике в медицине и биологии. В 2-х томах. Т. 2. – М.: Медицина, 2001. – 352 с.
24. Медицинские информационные технологии: Сб.научн.тр. / НАН Украины; ин-т кибернетики. – К., 1998 – 117с.
25. Мінцер О.П. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині. Навч. посібник / О.П. Мінцер, Ю.В. Вороненко, В.В. Власов. – К.: Вища шк., 2003. – 350 с.
26. Медицинские информационные системы: теория и практика / под редакцией Г.И. Назаренко, Г. С. Осипова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 320 с.
27. Основы высшей математики и математической статистики: Учебник / И.В. Павлушко и др. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 424 с.

28. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. – М.: ГЭОТАР–МЕД, 2003. – 144 с.
29. Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы. – М.: РАМН, 2000. – 52 с.
30. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. – М: Медиа Сфера, 2002. – 312 с.
31. Савилов Е.Д., Мамонтова Л.М., Астафьев В.А. Применение статистических методов в эпидемиологическом анализе. – М.: МЕДпресс–информ, 2004. – 112 с.
32. Свердан П.Л. Вища математика. Аналіз інформації у фармації та медицині: Підручник. – Львів: Світ, 1998. – 332 с.
33. Сидоренко Е. Методы математической обработки в психологии – С.–Пб.: Речь, 2002. – 350 с.
34. Управління охороною здоров'я (для післядипломної освіти): Навчально–методичний посібник (електронна форма) / За заг.ред. Вороненка Ю.В. – К.: НМАПО імені П. Л. Шупика, 2010. – 367 с.
35. Эльянов М.М. Медицинские информационные технологии. Каталог. Вып. 5. – М.: Третья медицина, 2005. – 320 с.
36. Foster I., Kesselman C. The Grid 2 Blueprint for a New Computing Infrastructure. Second Edition. - Elsevier, 2003. - 777 p.

Допоміжна література

1. Блажис А.К., Дюк В.А. Телемедицина – С.–Пб.: СпецЛит, 2001. – 143 с.
2. Венцель Е.С. Исследование операций. – М.: Наука, 1980.
3. Венцель Е.С. Теория вероятностей. – М.: Наука, 1964.
4. Вернер Ф. Энциклопедия современных сетевых технологий. Пер.с англ. – К.: Комиздат, 1998. – 686 с.
5. Врач и информационные технологии. Ежемесячный научно-практический журнал.
6. Гельман В.Я. Медицинская информатика: практикум. – С.-Пб.: Питер, 2001. – 480 с.
7. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1999. – 459 с.
8. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. – М.: Наука, 1987. – 552 с.
9. Гмурман В. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа (7–е изд.), 2001.–346 с.
10. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных: Пер. с англ. 6 изд. – К.: Диалектика, 1998. – 781 с.
11. Дуда Р., Харт П. Распознавание образов и анализ сцен. – М.: Мир, 1976.
12. Дюран Б., Оделл П. Кластерный анализ. – М.: Статистика, 1977.
13. Калинина В.Н., Панкин В.Ф. Математическая статистика. Учебник. – М.: Высшая школа, 2001. – 336 с.
14. Камаев И.А., Леванов В.М., Сергеев Д.В. Телемедицина: клинические,

организационные, правовые, технологические, экономические аспекты. Учебно-методическое пособие. – Н.Новгород: Издательство НГМА, 2001. – 100 с.

15. Клиническая информатика и телемедицина. Журнал Украинской Ассоциации «Компьютерная медицина».

16. Кремер Н. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Юнити, 2001. – 543 с.

17. Медична інформатика та інженерія. Науково-практичний журнал.

18. Нейман Ю.И. Вводный курс теории вероятностей и математической статистики. – М.: Наука, 1968.

19. Организация статистического учета и отчетности в системе обязательного медицинского страхования / Под ред.: Петуховой В.В., Кравченко Н.А., Таранова А.М. – М.: Федеральный фонд ОМС, Санкт-Петербургский институт медицинского страхования, Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, 2000. – 192 с.

20. Основи медичної інформатики: Підручник / Л.О. Момоток, Л.В. Юшина, О.В. Рожнова. - К.: Медицина. 2008. - С. 191 - 192; С. 199 - 200.

21. Сербант А.Д., Моисеева Н.В. Введение в систему компьютерных телекоммуникаций. – М.: КУДИЦ, 2001.

22. Столбов А.П., Тронин Ю.Н. Информатизация системы обязательного медицинского страхования. – М.: Элит, 2003. – 558 с.

23. Телемедицина: новые информационные технологии на пороге XXI века / под ред. Р.М. Юсупова и Р.И. Полонникова. – С.-Пб., 1998 – 487с.

24. Штучний інтелект – основа нової інформаційної технології / Поспелов Г.С. –М.: Наука, 1988. – 280 с.

25. Bland M. An introduction to medical statistics. Oxford, Oxford University Press, 1987.

26. Campbell MJ, Machin D. Medical statistics. Chichester, John Wiley, 1990.

27. Colton T. Statistics in medicine. Boston, Little, Brown, 1995.

28. Last JM, ed. A dictionary of epidemiology, 3rd ed. New York, Oxford University Press, 1995.

29. Lwanga SK, Lemeshov S. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva, World Health Organization, 1991.

30. McLachlan G, ed. Information systems in decision-making for the development of human resources for health. Report of a WHO Study Group. Geneva, World Health Organization, 1990 (WHO Technocal Report Series, No.802).

31. Wang C. Sense and nonsense of statistical inference: controversy, misuse and subtlety. New York, Marcel Dekker, 2003.

Інформаційні ресурси в інтернеті:

1. Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <http://mon.gov.ua/>.

2. Офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. URL: <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/>.

3. Офіційний веб-сайт Президента України. URL: <http://president.gov.ua>.
4. Офіційний портал Верховної Ради України. URL: <http://rada.gov.ua/>.
5. Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.
6. Офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України. URL: <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>.
7. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
8. Національна Парламентська бібліотека України. URL: <http://www.nplu.org/>.
9. Офіційний веб-сайт ЮНЕСКО. URL: <http://www.unesco.org/>.
10. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. Випуск 44. 2016. 414 с. URL: https://vspu.edu.ua/faculty/imad/files/z/z_44.pdf.
11. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря URL: http://pidruchniki.com/2015060965044/psihologiya/pislyamova_psihologiya_osobis_tisnogo_stanovlennya_maybutnogo_likarya.
12. Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я: Постанова КМУ від 28 березня 2018 р. № 302. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF>.
13. Офіційний веб-сайт Національний Темпус-офіс в Україні. веб-сайт: URL: <http://tempus.org.ua/uk/vyshha-osvita-ta-bolonskyj-proces.html>.
14. Кліщ Г. І. Професійна компетентність як мета підготовки лікарів у медичному університеті Відня. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp8/Klish.pdf.
15. Мруга М. Р. Структурно-функціональна модель професійної компетентності майбутнього лікаря як основа діагностування його фахових якостей. URL: <http://libs.com.ua/a-pedagogika/36215-1-strukturno-funkcionalna-model-profesiynoi-kompetentnosti-maybutnogo-likarya-osnova-diagnostuvannya-yogo-fahovih-yakostey.php>.
16. Тищенко О. І. Загальнонаукові засади дослідження поняття професійної компетентності. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp10/tishenko.pdf.
17. URL: <http://grantsguys.com/>.
18. URL: <http://www.grants.gov/>.
19. URL: http://ec.europa.eu/contracts_grants/index_en.htm.
20. <http://www.iNet-telemedicine.com> – Международный центр телемедицины.

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Методи контролю та схема нарахування балів

Оцінювання окремих видів виконаної слухачем навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

1 семестр		Мак кількість балів
Модуль №1		
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
Виконання та захист індивідуальної залікової роботи	20	
Участь в роботі під час практичних занять (відповіді на питання, участь в обговоренні, експрес-опитування (з урахуванням виконання завдань, отриманих під час настановної сесії) (10 балів*2)	20	
Виконання тестового завдань до практичного заняття	20	
Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 слухач має набрати не менше 36 балів		
Виконання модульного тесту	28	
Усього за модулем №1	88	
Семестровий залік		12
Усього за дисципліною		100

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються слухачу, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 Відповідність рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи в балах оцінкам за національною шкалою

Рейтингова оцінка в балах				Оцінка за національною шкалою
Виконання та захист індивідуальної залікової роботи	Участь в роботі під час практичних занять	Виконання тестового завдання до практичного заняття	Виконання модульної роботи	
18-20	9-10	18-20	26-28	Відмінно
15-17	8	15-17	21-25	Добре
12-14	6-7	12-14	17-20	Задовільно
менше 12	менше 6	менше 12	менше 17	Незадовільно

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих слухачем за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума поточної та контрольної модульних рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку (табл.4.3), яка в балах та за національною шкалою заноситься до відомості модульного контролю.

Таблиця 4.3

Відповідність підсумкових модульних рейтингових оцінок в балах оцінкам за національною шкалою

Модуль №1	Оцінка за національною шкалою
79 - 88	Відмінно
66 - 78	Добре
53 - 65	Задовільно
Менше 53	Незадовільно

4.5. Підсумкова модульна рейтингова оцінка у балах становить підсумкову семестрову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Відповідність підсумкової семестрової модульної рейтингової оцінки в балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
79 - 88	Відмінно
66 - 78	Добре
53 - 65	Задовільно
менше 53	Незадовільно

Таблиця 4.5

Відповідність залікової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою
12	Відмінно
10	Добре
8	Задовільно
-	-

4.6. Сума підсумкової семестрової модульної та залікової (табл. 4.5) рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (табл. 4.6).

Таблиця

4.6 Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)

67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

4.7. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки слухача.

4.8. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки слухача, наприклад, так: **92/Відм./А**, **87/Добре/В**, **79/Добре/С**, **68/Задов./D**, **65/Задов./Е** тощо.

4.9. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

21. (Ф 03.02 – 01)

22. АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

23.

24.

26. (Ф 03.02 – 02)

25. АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

27. (Ф 03.02 – 04)

28. АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

29. (Ф 03.02 – 03)

30. АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ змін	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

31. (Ф 03.02 – 32)

32. УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

33.